



和歌山県紀北紀中エリア

中核機関名

財団法人 わかやま産業振興財団
〒640-8033 和歌山県和歌山市本町2丁目1番地
TEL.073-432-5155

和歌山の特産果実と独自技術を活用した新機能的食品・素材の開発

事業推進体制

事業総括……………中岡 元信
研究統括……………三谷 隆彦
科学技術コーディネーター…木村 昭雄

参加研究機関（太字は核となる研究機関）

- 産…紀州食品(株)、木本産業(株)、JA紀南、デリカフーズ* (株)、田村造酢(株)、サッポロ飲料(株)、プラム食品(株)、花王(株)、サントリービジネスエキスパート(株)、中野BC(株) 他
- 学…**近畿大学**、京都大学、和歌山大学、和歌山工業高等専門学校、和歌山県立医科大学
- 官…**和歌山県工業技術センター**、(独)農研機構果樹研究所、和歌山県うめ研究所

本事業のねらい

和歌山県は果実の生産量が日本有数の県である。生産量シェア日本一の果実の中で梅と柿を取り上げる。柿の加工技術としては次世代型剥皮技術の開発、クエン酸発酵による新果実飲料の開発、一次加工果実の新規安全性・管理技術の開発を行う。

梅に関しては、未利用梅酢から健康増進作用のある機能的成分の工業的抽出技術開発と生体機能的性の評価、梅果実の香り成分・色素成分の活用技術開発、機能的成分を高める栽培技術開発を行う。

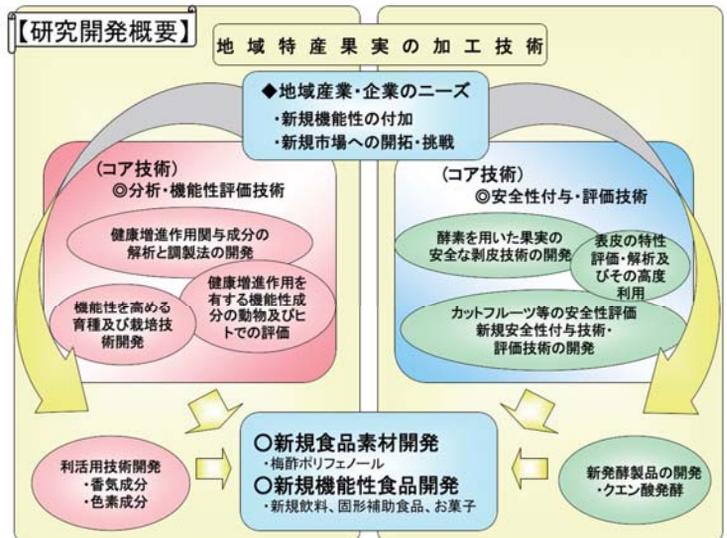
このような高度加工技術、栽培技術の開発を産学官連携を通じて行い、新たな商品開発、事業創発に貢献する。

事業の内容

梅に関しては、梅果実に含有される梅ポリフェノールを梅酢から抽出精製取得するとともに、梅酢ポリフェノールの健康増進作用を明らかにし、その応用を図る。また、梅の花、果実の香りを解析、その香料を合成し応用商品に適用する。また、有用品種の栽培技術開発も行う。

柿に関しては、柿の皮を酵素分解することにより剥皮技術として実用化を目指すと同時に分解物の有用性を探る。更に、新たな発酵技術により飲用しやすい柿酢を開発する。

また、果実の衛生管理技術の向上も並行して行う。



主な事業成果

梅に関する事業成果

梅酢から梅酢ポリフェノールを取得する生産技術を実験室レベルで確立し、その後企業のミニプラントで工業化が可能であることを実証した。同時に応用研究用の梅酢ポリフェノール原体を取得することができた。

梅酢ポリフェノールの構成成分は複雑であるが、その各成分の構造決定に着手し、主要成分の同定を進め、成分を明らかにしつつある。一方、動物試験により骨粗鬆症改善効果に続き、肥満抑制、内臓脂肪低下、抗疲労効果、高血圧抑制効果のあることを明らかにし、これらの成果の一部は学会にて報告した。これらの成果に基づいて、平成22年度ではヒト介入試験にて健康食品としての有用性を確立する計画である。

花及び果実の香りについては、香りの解析を高度詳細に行うことで、新たな知見を得て成果を学会で発表した。同時にトイレタリー商品（石鹸、シャンプー、コンディショナー等）への応用に着手し商品見本品を検討するに至った。色素の活用についても開発した技術の特許出願を進めている。

柿に関する事業成果

柿の新発酵生成物は麹菌の探索から飲用容易な風味の良い発酵物を生成する有望菌の可能性を見出した。有望菌を絞り込み、詳細検討を継続する。一方、柿の果皮の組成、構造を明らかにするとともに、剥皮の研究の方向を明確にした。以上の研究成果は、研究交流会、成果発表会、展示会に適時発表し、産学官で情報を共有することにより連携をより強化することができた。